Long Range
Wireless LP Gas Tank Level Meter

Model Number: RS-228

Owner's Manual

Please read before using this equipment.

Contents

FCC INFORMATION **4**
INTRINSIC SAFETY INFORMATION **5**
IMPORTANT Information **6**
Features **7**
Install Procedure **8**
Base Station 8
Remote Transmitter 8
Mounting the System 9
Selecting a Location 9
Mounting the Remote Transmitter 10
Operation **11**
Reading the tank level 11
Low Tank Level Alarm 11
Low Battery Alarm 11
Forcing a signal search 12
Horizontal vs. Vertical tank configuration 12
Care **12**
Specifications **13**

FCC INFORMATION

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

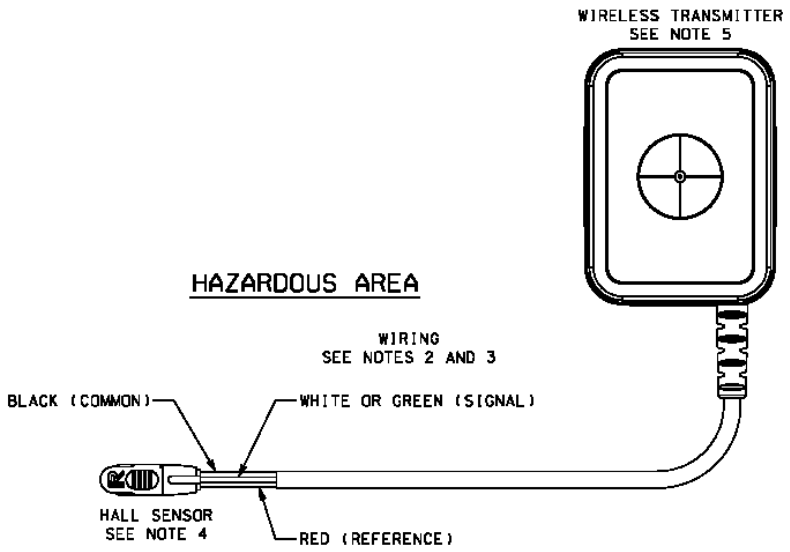
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

INTRINSIC SAFETY INFORMATION

The remote transmitter is Intrinsically Safe Apparatus for use in Class I, Division 1, Group D Hazardous (Classified) Locations per ANSI/UL 913 and CAN/CSA C22.2 No. 157

Securite Intrinseque: Ex ia

Control Drawing # 040108A0001



1. **WHEN INSTALLED AS SHOWN THE WIRELESS TRANSMITTER AND HALL SENSOR ARE INTRINSICALLY SAFE FOR HAZARDOUS LOCATION: CLASS 1, DIVISION 1, GROUP D**
2. **INTRINSICALLY SAFE WIRING MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH ARTICLE 504 OF THE NEC ANSI/NFPA 70 OR IF APPLICABLE THE CANADIAN ELECTRICAL CODE.**
3. **WIRELESS TRANSMITTER AND HALL SENSOR SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH RS-228 INSTALLATION INSTRUCTIONS.**
4. **HALL SENSOR: ROCHESTER GAUGES R3D SENSOR.**
5. **WIRELESS TRANSMITTER: ROBERTSHAW RS228 WIRELESS LP TANK LEVEL TRANSMITTER.**
6. **WARNING! TO REDUCE RISK OF IGNITION OF A FLAMMABLE OR EXPLOSIVE ATMOSPHERE, BATTERY MUST BE CHANGED ONLY IN A LOCATION KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.**
7. **WARNING: TO REDUCE THE RISK OF EXPLOSION, DO NOT MIX OLD BATTERIES WITH NEW BATTERIES, OR MIX BATTERIES FROM DIFFERENT MANUFACTURES.**
8. **WARNING! SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY.**
9. **WARNING! TO PREVENT IGNITION OF FLAMMABLE OR COMBUSTABLE ATMOSPHERES, DISCONNECT POWER BEFORE SERVICING.**

IMPORTANT Information

Warning! – Substitution of Components May Impair Intrinsic Safety
Warning! – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.
Warning!: To reduce risk of ignition of a flammable or explosive atmosphere, batteries must be changed only in a location known to be non-hazardous.
Warning!: To reduce the risk of explosion, do not mix old batteries with used batteries, or mix batteries from different manufacturers.
Caution! – Replace batteries only with two of each (3V total):

1. Duracell MN1500 LR6 1.5 volt AA alkaline batteries
2. Energizer 2012 L91 1.5volt AA lithium batteries
3. Novacell AM3 LR6 1.5V AA Alkaline Batteries.

The following additional precautions should be observed:

1. Use only the type and size batteries specified in the user manual.
2. Do not dispose of the batteries in fire. They may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
3. Do not open or mutilate the batteries. Released electrolyte is corrosive and may cause damage to the eyes, skin. It may be toxic if swallowed.
4. Exercise care in handling batteries in order not to short the battery with conducting materials such as rings, bracelets, and keys. The battery or conductor may overheat and cause burns.
5. Do not attempt to recharge the batteries identified for use with this product. The batteries may leak corrosive electrolyte or explode.
6. Do not attempt to rejuvenate the batteries identified for use with this product by heating them. Sudden release of the battery electrolyte may occur causing burns or irritation to eyes or skin.
7. When replacing batteries, all batteries should be replaced at the same time. Mixing fresh and discharged batteries could increase internal cell pressure and rupture the discharged batteries.
8. When inserting batteries into this product, the proper polarity or direction must be observed. Reverse insertion of the batteries can cause charging, and that may result in leakage or explosion.
9. Remove batteries from this product if the product will not be used for a long period of time (Several months or more) since during this time the battery could leak in the product.
10. Discard “dead” batteries as soon as possible since “dead” batteries are more likely to leak in the product.
11. Do not store this product, or the batteries identified for use with this product in high-temperature areas. Batteries that are stored in a freezer or refrigerator for the purpose of extending shelf life should be protected from condensation during storage and defrosting. Batteries should be stabilized at room temperature prior to use after cold storage.

Features

Your RS-228 Wireless LP Gas Tank Level Meter is a useful addition to your home or business. You can monitor the tank level from the comfort and safety of your home with this completely wireless system.

The system's features include:

- ***150 Foot Range*** – Allows you more flexibility in base station location.
- **Large Multifunction Liquid Crystal Display (LCD) –** Shows current tank level numerically in percent, and graphically on a bar chart.
- ***Low Tank Level Alarm*** – The current level will flash 1 time per second when the tank level drops below the re-order point (25%). The level reading will continue to flash until the tank is refilled.
- ***Low Battery Indicator*** – Lets you know when the base station's or the remote transmitter's battery power is low.
- ***Horizontal and Vertical Tank Level*** – The remote transmitter has a switch that allows accurate tank level readings for both vertical and horizontal LP gas tanks.
- ***Rugged Remote Transmitter*** – The remote transmitter is UL50 type 3 approved and is suitable for continuous outdoor exposure.
- ***Intrinsically Safe Transmitter*** – The remote transmitter is approved intrinsically safe to ANSI/UL913 and CAN/CSA 22.2 No. 157. So it can be mounted safely anywhere on your LP Tank. *Note: Please contact your LP Gas dealer for professional installation of the remote transmitter.*

Install Procedure

Your LP Gas Tank Level System requires 2 AA batteries for the remote transmitter and 2 AAA batteries for the base station. For best performance and longest life, alkaline or lithium batteries are recommended.

Caution! ***Use only fresh batteries of the required size and recommended type.***

Caution! ***Do not mix old and new batteries, different types of batteries, or rechargeable batteries of different capacities.***

Warning!: To reduce risk of ignition of a flammable or explosive atmosphere, batteries must be changed only in a location known to be non-hazardous.

Warning!: To reduce the risk of explosion, do not mix old batteries with used batteries, or mix batteries from different manufacturers.

Caution! – Use only 2 Duracell AA 1.5 volt alkaline batteries or 2 Energizer L91 AA 1.5V lithium batteries or equivalent for the remote transmitter.

Notes:

- If you plan on using the remote transmitter in temperatures below -4°F (-20°C), we recommend you use lithium batteries in the remote transmitter.

- Install the batteries in the base station first to insure that the base station and remote transmitter are properly synchronized.

Base Station

1. Carefully remove the battery compartment cover by pushing together the release tab.
2. Place the 2 AAA batteries in the compartment as indicated by the polarity symbols (+ and -) marked inside.
3. Replace the cover.

Remote Transmitter

1. Use a small Phillips screwdriver to remove the 4 screws in the battery compartment cover and then lift off the cover. Tip: It is not necessary to completely remove the screws, only back out the screws enough to remove the cover and allow them to stay attached.
2. Set the **Horizontal/Vertical** switch located inside the battery compartment to the desired setting for your LP tank. If your LP tank is a horizontal tank, set the switch to horizontal (default setting). If your LP tank is a vertical tank, set the switch to vertical.
3. Place the 2 AA batteries in the compartment as indicated by the polarity symbols (+ and -) marked inside.

4. Replace the cover and tighten all 4 screws until snug. Ensure that the battery door gasket is in place.

Mounting the System

You can place the base station on flat surfaces (such as a table, counter top or window sill). The remote transmitter should be installed using the supplied mounting bracket.

Selecting a Location

Choose locations for the base station and remote transmitter that are within about 150 feet (50 meters) of each other. The base station should be located indoors. The remote transmitter should be mounted on or near the LP tank.

The construction of your home or office may affect the transmission range between the base station and remote transmitter. If you have a choice of several locations, try each to see which provides the best performance.

Cautions:

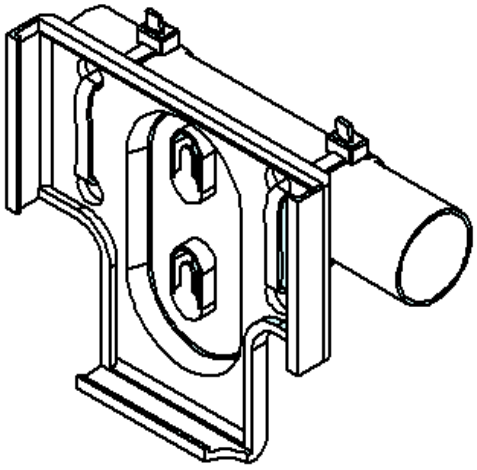
- Do not place the base station where it will be in direct sunlight.
- Do not place the base station in a location where it is likely to get wet. Only the remote transmitter is water resistant.
- Do not place the base station near electrical appliances.

Mounting the Remote Transmitter

Please contact your local LP Gas dealer for professional installation.

To mount the remote transmitter on the propane supply line, you will need two small zip ties (not supplied) that fit through the 4 holes in the back of the supplied mounting bracket.

1. Secure the bracket to the supply line by using the zip ties as shown.
2. Slide the remote transmitter into the mounting bracket.
3. Install the R3D level sensor (which is located at the end of the remote transmitter cable) into the existing "Rochester remote ready" dial gauge by sliding it all the way into the dial gauge slot until it snaps in place. If the tank is not equipped with a compatible dial gauge, a new "Rochester remote ready" dial gauge will need to be installed (Contact you local LP Gas dealer).



To mount the remote transmitter on a wall or a post outdoors, you need two 1/8-inch (3.5mm) screws (not supplied) with heads that fit into the keyhole slots on the back of the supplied mounting bracket.

1. Drill two holes 1 inch apart on the mounting surface, then thread a screw into each hole so the heads extend about ¼ inch from the mounting surface.
   WARNING! Never drill holes into a propane tank or apparatus associated with propane tanks. DO NOT USE ELECTRICAL EQUIPMENT SUCH AS AN ELECTRIC DRILL IN LOCATIONS KNOWN TO BE HAZARDOUS.
2. Align the keyhole slots on the mounting bracket with the screws and slide the bracket downward to secure it.
3. Slide the remote transmitter into the mounting bracket.
4. Install the R3D level sensor (which is located at the end of the remote transmitter cable) into the existing "Rochester remote ready" dial gauge by sliding it all the way into the available recess until it snaps in place. If the tank is not equipped with a compatible dial gauge, a new "Rochester remote ready" dial gauge will need to be installed (Contact you local LP Gas dealer).

Operation

Once the batteries are installed in the base station, the display will flash 1 time per second with a level indication of 5% and all of the level bars on. This indicates that the base station is searching for a remote transmitter. The display will continue to flash until the batteries are installed in the remote transmitter at which time the display should indicate a level of approximately 50%.

After the remote transmitter is successfully installed on the LP tank, the level displayed on the base station should match that of the dial indicator on the LP tank.

The display will continue to update the level readings every 25 seconds for the first 8 minutes after the batteries are installed. After 8 minutes the display will update once every 4 minutes.

Reading the tank level

The base station display will show the level in the propane tank numerically as percent full with a resolution of 1%, and graphically with a bar chart at a resolution of 10%. A full LP tank should read a level of approximately 80%.

There is a color bar located below the bar graph on the base station. When the bars are in the green band, the level in the tank is ok. Once the bars drop below the yellow and into the red zone, it is time to schedule a delivery of LP gas.

Low Tank Level Alarm

The base station is equipped with a low tank level alarm feature. If the level in the tank drops below the 25% point, both the bar chart and the numeric level reading will flash once per second until the LP tank is re-filled.

Low Battery Alarm

The base station is equipped with a low battery indication alarm. When "**LOW BAT IN"** appears at the top of the LCD, replace the batteries in the base station. When "**LOW BAT OUT"** appears at the top of the LCD, replace the batteries in the remote transmitter. When "**LOW BAT IN OUT"** appears at the top of the LCD, replace the batteries in both the base station and the remote transmitter. Replacing the batteries within 60 seconds will allow the base station to remain in synchronization with the remote transmitter. Otherwise, you should repeat the install procedure to re-synchronize the system.

WARNING! You should always remove the remote transmitter from the mounting bracket and dial gauge and move to a safe location before installing or replacing batteries.

Forcing a signal search

If the base station loses connection with the remote transmitter, the base station display will begin to flash 5% and all of the level bars will be on. To force the base station to search for the remote transmitter use the following procedure:

1. Carefully remove the batteries from the back of the base station.
2. Wait for the LCD display to turn off.
3. Reinstall the batteries within 60 seconds.

If this does not correct the connection within 15 minutes, you should try to relocate the base station and repeat the install procedure.

Horizontal vs. Vertical tank configuration

There are many configurations of LP tanks on the market today. The RS-228 is compatible with most. The RS-228 remote transmitter is equipped with a configuration switch located in the battery compartment, which must be set to indicate what type of LP tank is being measured.

If the LP tank is a horizontal cylinder, then the switch should be set to the HORIZONTAL setting (factory default).

If the LP tank is a vertical cylinder, then the switch should be set to the VERTICAL setting.

Care

Keep the system dry; if it gets wet, wipe it dry immediately. Use and store the system only in normal temperature environments. Handle the system carefully; take care not to drop it. Keep the system away from dust and dirt, and wipe it with a damp cloth occasionally to keep it looking new.

Modifying or tampering with the system's internal components can cause a malfunction, can effect intrinsic safety and invalidate its warranty. If the system does not perform as it should, please contact your local LP Gas dealer for assistance.

Specifications

Power

Base Station: 3 Volts with 2 AAA batteries
Remote Transmitter: 3 Volts with 2 AA batteries

Battery Life (Typical)

Base Station: 1 ½ years
Remote Transmitter: 2 years

Operating Temperature Range

Base Station: +23°F to +122°F (-5°C to +50°C)
Remote Transmitter: -4°F to +140°F (-20°C to +60°C)

RF transmission frequency: 433MHz

RF Transmission Power: 1mW maximum

RF Transmission Range: 150 feet line of sight (50m line of sight)

Resolution: 1% of tank volume

Approximate Sampling Time: 4 Minutes

Accuracy: ± 3% of horizontal dial gauge indication

Weight (without batteries)

Base Station: 2.75oz. (78g)
Remote Transmitter: 7.5oz. (213g)

Dimensions

Base Station: 3 7/8 x 1 x 2 3/8 inches (98 x 25 x 60mm)
Remote Transmitter: 2 7/8 x 1 x 3 ¾ inches (73 x 25 x 95mm)

Specifications are typical; individual units may vary. Specifications are subject to change and improvements without notice.

Medidor Inalámbrico de Largo Alcance del Nivel para Tanques de Gas LP

Número de Modelo: RS-228

Manual del Usuario

Sírvase leer este Manual con atención antes de usar el equipo.

Contenido

INFORMACIÓN DE LA FCC (COMISIÓN FEDERAL DE COMUNICACIONES) 4
INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD INTRÍNSECA 5
Información IMPORTANTE 6
Características 7
Instale El Procedimiento 8
Estación de la Base 8
Transmisor Remoto 8
Instalación del Sistema 9
Selección del Sitio 9
Montaje del Transmisor Remoto 10
Operación 11
Lectura del nivel del tanque 11
Alarma de Bajo Nivel del Tanque 11
Alarma de Bajo de la Batería 11
Búsqueda Forzada de Señal 12
Configuración del Tanque Horizontal o Vertical 12
Cuidados 12
Especificaciones 13

INFORMACIÓN DE LA FCC (COMISIÓN FEDERAL DE COMUNICACIONES)

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo deberá aceptar toda interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar una operación no deseada.

Advertencia: los cambios o modificaciones efectuadas a esta unidad que no estén autorizadas expresamente por el responsable del cumplimiento podrá anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Nota: este equipo fue sometido a las pruebas pertinentes y cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, en conformidad con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites tienen como objetivo proporcionar una protección razonable ante interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de frecuencia radial y, si no se lo instala y usa de acuerdo con las instrucciones, podrá causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones radiales.

Sin embargo, no se garantiza que la interferencia no ocurrirá en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en las recepciones radiales o televisivas (lo cual podrá determinarse al apagar el equipo) se alienta al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

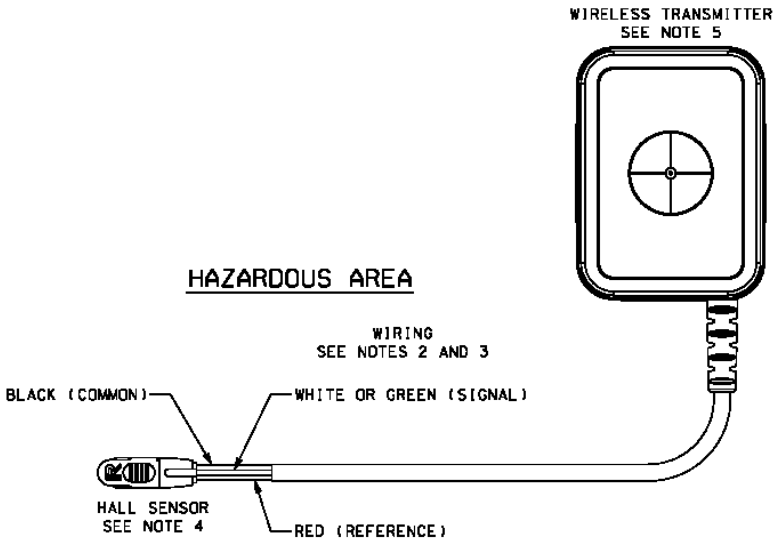
- Vuelva a orientar o ubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe de un circuito eléctrico distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte con el vendedor o solicite la ayuda de un técnico experimentado en radio o TV.

INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD INTRÍNSECA

El transmisor remoto es un Aparato Intrínsecamente Seguro para usar en Sitios Peligrosos de Grupo D (Clasificados), Clase I, División 1, de acuerdo con las normas ANSI/UL 913 y CAN/CSA C22.2 N.° 157

Seguridad Intrínseca: Ex ia

Esquema de Control N.° 040108A0001



1. **CUANDO SE LOS INSTALA COMO SE ILUSTRA EN EL ESQUEMA, EL TRANSMISOR INALÁMBRICO Y EL SENSOR HALL SON INTRÍNSECAMENTE SEGUROS PARA SITIOS PELIGROSOS: GRUPO D, CLASE 1, DIVISIÓN 1**
2. **SE DEBE INSTALAR UN CABLEADO INTRÍNSECAMENTE SEGURO EN CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 504 DE NEC ANSI/NFPA 70 O, SI CORRESPONDE, CON EL CÓDIGO DE ELECTRICIDAD CANADIENSE.**
3. **EL TRANSMISOR INALÁMBRICO Y EL SENSOR HALL SE INSTALARÁN DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL TRANSMISOR MODELO RS-228.**
4. **SENSOR HALL: SENSOR R3D DE ROCHESTER GAUGES.**
5. **TRANSMISOR INALÁMBRICO: TRANSMISOR INALÁMBRICO ROBERTSHAW RS228 DEL NIVEL PARA TANQUES LP.**
6. **¡ADVERTENCIA!: A FIN DE REDUCIR EL RIESGO DE COMBUSTIÓN DE UNA ATMÓSFERA INFLAMABLE O EXPLOSIVA, SÓLO CAMBIE LAS BATERÍAS EN SITIOS PROBADAMENTE SEGUROS.**
7. **¡ADVERTENCIA!: A FIN DE REDUCIR EL RIESGO DE EXPLOSIÓN, NO COMBINE BATERÍAS NUEVAS CON VIEJAS NI COMBINE BATERÍAS DE DISTINTOS FABRICANTES.**
8. **¡ADVERTENCIA!: EL REEMPLAZO DE LOS COMPONENTES PUEDE DETERIORAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA.**
9. **¡ADVERTENCIA!: A FIN DE IMPEDIR LA COMBUSTIÓN DE UNA ATMÓSFERA INFLAMABLE O EXPLOSIVA, DESCONECTE LA FUENTE DE ENERGÍA ANTES DE EFECTUAR SU MANTENIMIENTO.**

Información IMPORTANTE

¡Advertencia!: el reemplazo de los componentes puede deteriorar la seguridad intrínseca
¡Advertencia!: a fin de impedir la combustión de una atmósfera inflamable o explosiva, desconecte la fuente de energía antes de efectuar su mantenimiento.
¡Advertencia!: a fin de reducir el riesgo de combustión de una atmósfera inflamable o explosiva, sólo cambie las baterías en sitios probadamente seguros.
¡Advertencia!: a fin de reducir el riesgo de explosión, no combine baterías nuevas con viejas ni combine baterías de distintos fabricantes.
¡Precaución!: reemplace las baterías sólo con dos de cada una de estas (3 voltios en total):

1. Baterías alcalinas AA Duracell MN1500 LR6 de 1,5 voltios.
2. Baterías de litio AA Energizer 2012 L91 de 1,5 voltios.
3. Baterías alcalinas AA Novacell AM3 LR6 de 1,5 voltios.

Se deben tomar las siguientes precauciones adicionales:

1. Use sólo las baterías del tipo y tamaño especificado en este manual.
2. Una vez agotadas las baterías no las bote al fuego ya que pueden explotar. Recurra a las ordenanzas locales para consultar las posibles instrucciones especiales sobre el desecho de baterías.
3. No abra ni modifique las baterías. El electrolito liberado es corrosivo y puede dañar los ojos y la piel. Su ingestión es tóxica.
4. Tome los recaudos necesarios al manipular las baterías a fin de no provocar un cortocircuito con materiales conductores como anillos, pulseras o llaves. La batería o el conductor puede recalentarse y causar quemaduras.
5. No intente volver a cargar las baterías recomendadas para este producto. Las baterías pueden tener fugas de electrolito corrosivo o explotar.
6. No caliente las baterías recomendadas para este producto en un intento por prolongar su vida útil. Puede ocurrir la liberación repentina del electrolito causando quemaduras o irritación en los ojos o la piel.
7. Cuando llegue el momento reemplace todas las baterías al mismo tiempo. La combinación de baterías nuevas con viejas puede aumentar la presión interna de las celdas y romper las baterías agotadas.
8. Cuando inserte las baterías en este producto, respete la polaridad o dirección correcta. La inserción invertida de las baterías puede causar una carga adicional y provocar fugas o explosión.
9. Si no piensa usar este producto durante varios meses retire las baterías, ya que el electrolito de las baterías podría salirse y penetrar en el producto.
10. Deseche las baterías viejas lo antes posible porque en ese estado es más probable que viertan electrolito.
11. No almacene este producto ni las baterías recomendadas para este producto en áreas de temperatura elevada. Las baterías que se almacenan en una refrigeradora a fin de prolongar su vida útil deben protegerse de la condensación durante el almacenamiento y descongelación. Antes de usar baterías que se hayan almacenado en una refrigeradora es necesario estabilizarlas a temperatura ambiente.

Características

El Medidor Inalámbrico RS-228 del Nivel para Tanques de Gas LP es un útil aditamento para el hogar o la tienda. Con este sistema totalmente inalámbrico usted puede controlar el nivel del tanque desde la comodidad y seguridad de su hogar.

Características del sistema incluyen:

- ***Rango de 50 metros (150 Pies):*** permite más flexibilidad en el sitio de la estación de la base.

- ***Gran Visor de Cristal Líquido (LCD) con Múltiples Funciones:*** muestra el nivel actual del tanque tanto en porcentajes como en un gráfico de barras.

- ***Alarma de Bajo Nivel del Tanque:*** el nivel actual titila una vez por segundo cuando el nivel del tanque desciende por debajo del punto de nuevo llenado (25%). La lectura del nivel continuará titilando hasta que se vuelva a llenar el tanque.

- ***Indicador de Baterías Agotadas:*** indica que la potencia de las baterías de la estación de la base o del transmisor remoto está agotada.

- ***Nivel del Tanque Horizontal y Vertical:*** el transmisor remoto dispone de un interruptor que permite realizar lecturas exactas del nivel del tanque para tanques de gas LP tanto verticales como horizontales.

- ***Transmisor Remoto Resistente:*** el transmisor remoto es el UL50 tipo 3 aprobado, conveniente para estar expuesto continuamente a la intemperie.

- ***Transmisor Intrínsecamente Seguro:*** el transmisor remoto cuenta con aprobación de seguridad intrínseca de acuerdo con las normas ANSI/UL913 y CAN/CSA 22.2 N.° 157. Por lo tanto puede instalarse en cualquier lugar sobre el Tanque LP en condiciones seguras. *Nota: póngase en contacto con su distribuidor de gas LP para solicitar la instalación profesional del transmisor remoto.*

Instale El Procedimiento

El Sistema del Medidor del Nivel para Tanques LP de Gas requiere 2 baterías del AA para el transmisor remoto y 2 baterías del AAA para la estación de la base. Para asegurar un mejor rendimiento y una vida útil más prolongada, se recomiendan las baterías alcalinas o de litio.

¡Precaución!: ***use sólo baterías nuevas del tamaño requerido y tipo recomendado.***

¡Precaución!: ***no combine baterías nuevas con viejas, ni distintos tipos de baterías o baterías recargables de distintas capacidades.***

¡Advertencia!: a fin de reducir el riesgo de combustión de una atmósfera inflamable o explosiva, sólo cambie las baterías en sitios probadamente seguros.

¡Advertencia!: a fin de reducir el riesgo de explosión, no combine baterías viejas con usadas ni combine baterías de distintos fabricantes.

¡Precaución!: use solamente dos baterías alcalinas Duracell AA de 1,5 voltios o dos baterías de litio Energizer L91 AA de 1,5 voltios o equivalentes para el transmisor remoto.

Notas:

- Si piensa usar el transmisor remoto en temperaturas inferiores a –20 °C (–4 °F), le recomendamos que use baterías de litio.

- Instale primero las baterías en la estación de la base para asegurarse de que tanto la estación como el transmisor remoto están exactamente sincronizados.

Estación de la Base

1. Quite cuidadosamente la cubierta del compartimiento de batería empujando junto la lengüeta del lanzamiento.
2. Instale las 2 baterías del AAA en el compartimiento como lo indican los símbolos de polaridad (+ y –) marcados en el interior.
3. Vuelva a colocar la cubierta.

Transmisor Remoto

1. Utilice un destornillador Phillips pequeño para quitar los 4 tornillos en la cubierta del compartimiento de las baterías. Luego levante la cubierta. Extremidad: No es necesario quitar totalmente los tornillos, sólo se retiran los tornillos bastante para quitar la cubierta y para permitirlos a la estancia unida.
2. Fije el interruptor **Horizontal/Vertical** situado dentro del compartimiento de batería en la configuración deseada para su tanque del LP. Si su tanque LP es de tipo horizontal, fije el interruptor en la posición horizontal (configuración

predeterminada). Si su tanque LP es de tipo vertical, fije el interruptor en la posición vertical.

3. Instale las 2 baterías del AA en el compartimiento como lo indican los símbolos de polaridad (+ y –) marcados en el interior.
4. Vuelva a colocar la cubierta y apriete los 4 tornillos hasta que cómodamente. Asegurándose de que la junta de obturación de la puerta de las baterías esté perfectamente ubicada.

Instalación del Sistema

Puede colocar la estación de la base sobre superficies planas (mesa, mostrador de trabajo o batiente de una ventana). El transmisor remoto debe instalarse usando la ménsula de montaje suministrada.

Selección del Sitio

Para la estación de la base y el transmisor remoto elija sitios dejando 50 metros (150 pies) entre sí. La estación de la base debe ubicarse bajo techo y el transmisor remoto se instala sobre o cerca del tanque LP.

La disposición de la vivienda u oficina puede afectar el rango de transmisión entre la estación de la base y el transmisor remoto. Si puede elegir entre varios sitios, haga la prueba en cada uno para ver cuál es el que aporta el mejor rendimiento.

Precauciones:

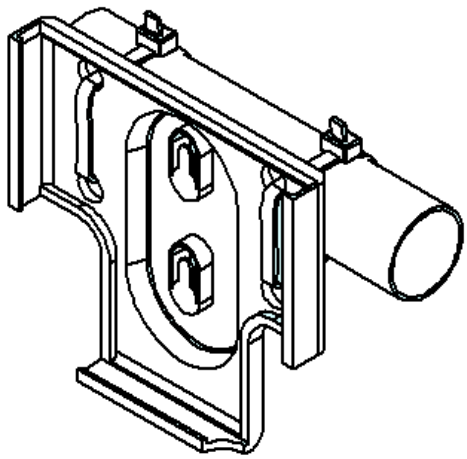
- No ubique la estación de la base en sitios expuestos directamente a la luz solar.
- No ubique la estación de la base en sitios expuestos directamente al agua. Sólo el transmisor remoto se adapta a todo tipo de climas.
- No ubique la estación de la base cerca de aparatos eléctricos.

Montaje del Transmisor Remoto

Póngase en contacto con su distribuidor local de gas LP para solicitar la instalación profesional.

Para montar el transmisor remoto a la línea de suministro de gas propano necesitará dos ataduras de cremallera pequeñas (no suministradas) que encajen en los 4 orificios traseros de la ménsula de montaje suministrada.

1. Asegure la ménsula a la línea de suministro usando las ataduras de cremallera como se indica en el dibujo.
2. Deslice el transmisor remoto por la ménsula de montaje.
3. Instale el sensor de nivel R3D (cuál está situado en el extremo del cable del transmisor remoto) en la galga del dial de “Rochester remote ready” resbalándolo toda la manera dentro del dial calibra la ranura hasta que se encaja a presión en lugar. Si el tanque no se equipa de una galga compatible del dial, entonces un nuevo “Rochester remote ready" la galga necesitará ser instalada (Contacto con su distibuidor local de gas LP).



Para montar el transmisor remoto contra una pared o en un sitio a la intemperie, necesitará dos tornillos de 3,5 mm (1/8 pulgadas, no suministrados) con cabezas que encajen en las ranuras en U de la parte trasera de la ménsula de montaje suministrada.

1. Perfore dos orificios con 2,5 cm (1 pulgada) de distancia entre sí sobre la superficie de montaje, luego introduzca un tornillo en cada orificio de manera que las cabezas sobresalgan 0,63 cm (¼ de pulgada) de la superficie de montaje.
¡ADVERTENCIA!: no perfore los orificios en un tanque de propano o aparato asociado con los tanques de gas. NO USE EQUIPOS ELÉCTRICOS (COMO UNA PERFORADORA ELÉCTRICA) EN SITIOS PROBADAMENTE PELIGROSOS.
2. Alinee las ranuras en U en la ménsula de montaje con los tornillos y deslice la ménsula hacia abajo para instalarla.

3. Deslice el transmisor remoto por la ménsula de montaje.
4. Instale el sensor de nivel R3D (cuál está situado en el extremo del cable del transmisor remoto) en la galga del dial de “Rochester remote ready” resbalándolo toda la manera dentro del dial calibra la ranura hasta que se encaja a presión en lugar. Si el tanque no se equipa de una galga compatible del dial, entonces un nuevo “Rochester remote ready" la galga necesitará ser instalada (Contacto con su distibuidor local de gas LP).

Operación

Una vez que las baterías estén instaladas en la estación de la base, el visor titilará una vez por segundo con la indicación del nivel de 5% y todas las barras de nivel encendidas. Esto indica que la estación de la base está buscando el transmisor remoto. El visor continuará titilando hasta que se instalen las baterías en el transmisor remoto. En ese momento el visor debe indicar un nivel de aproximadamente 50%.

Una vez que el transmisor remoto esté bien instalado en el tanque LP, el nivel que se muestra en la estación de la base debe coincidir con el indicador del cuadrante del tanque LP.

El visor continuará actualizando las lecturas del nivel cada 25 segundos durante los primeros 8 minutos después de haber instalado las baterías. Al cabo de 8 minutos, el visor se actualizará una vez cada 4 minutos.

Lectura del nivel del tanque

El visor de la estación de la base mostrará numéricamente el nivel del tanque de propano como porcentaje de lleno con una resolución del 1% y gráficamente con un gráfico de barras con una resolución del 10%. La lectura del tanque LP lleno debe ofrecer un nivel de aproximadamente 80%.

En la estación de la base hay una barra de color ubicada debajo del gráfico de barras. Cuando las barras se encuentran en la banda verde, el nivel del tanque es el correcto. Una vez que las barras descienden por debajo de la zona amarilla y avanzan hacia la zona roja, es hora de programar una nueva entrega de gas LP.

Alarma de Bajo Nivel del Tanque

La estación de la base está equipada con una función de alarma de bajo nivel del tanque. Si el nivel del tanque desciende por debajo de 25%, el gráfico de barras y la lectura numérica del nivel titilarán una vez por segundo hasta que se vuelva a llenar el tanque LP.

Alarma de Bajo de la Batería

La estación baja se equipa de un alarmar bajo de la indicación de la batería. Cuando lea “**LOW BAT IN”** en la parte superior del Visor de Cristal Líquido, reemplace las baterías de la estación de la base. Cuando lea “**LOW BAT OUT”** en la parte superior del Visor de

Cristal Líquido, reemplace las baterías del transmisor remoto. Cuando lea "**LOW BAT IN OUT"** en la parte superior del Visor de Cristal Líquido, reemplace las baterías de la estación de la base y del transmisor remoto. Substituir las baterías en el plazo de 60 segundos permitirá que la estación baja permanezca en el sychronization con el transmisor alejado. Si no, usted debe repetir el procedimiento del intall re-para sincronizar el sistema.

¡Advertencia! Usted debe quitar el transmisor alejado de la galga del soporte y del dial de montaje y trasladarse siempre a una localización segura antes de instalar o de substituir las baterías.

Búsqueda Forzada de Señal

Si la estación de la base pierde la conexión con el transmisor remoto, el visor de la estación de la base comenzará a titilar 5% y se encenderán todas las barras de nivel. Para forzar la estación baja para buscar para el transmisor remoto utilice el procedimiento siguiente:

1. Quite cuidadosamente las baterías de la parte posteriora de la estación baja.
2. Espera para que la exhibición del LCD dé vuelta apagado.
3. Reinstale las baterías en el plazo de 60 segundos.

Si esto no corrige la conexión en el plazo de 15 minutos, usted debe intentar volver a poner la estación baja y repetir el procedimiento de la instalación.

Configuración del Tanque Horizontal o Vertical

Actualmente existen en el mercado diversas configuraciones de los tanques LP. El modelo RS-228 es compatible con la mayoría de los tanques. El transmisor remoto RS-228 está equipado con un interruptor de configuración ubicado en el compartimiento de las baterías, que debe configurarse para indicar el tipo de tanque LP que se medirá.

Si el tanque LP es un cilindro horizontal, deberá fijar el interruptor en la posición HORIZONTAL (configuración predeterminada de fábrica).

Si el tanque LP es un cilindro vertical, deberá fijar el interruptor en la posición VERTICAL.

Cuidados

Mantenga seco el sistema. Si se moja, séquelo de inmediato. Use y almacene el sistema sólo en ambientes con temperatura normal. Manipule el sistema con cuidado. Tome los recaudos para no dejarlo caer. Mantenga el sistema alejado del polvo y la suciedad. Límpielo periódicamente con un paño humedecido para que se conserve nuevo.

La modificación o manipulación de los componentes internos del sistema puede causar la alteración del funcionamiento, afectar la seguridad intrínseca e invalidar la garantía. Si el sistema no funciona correctamente, póngase en contacto con su distribuidor local de gas LP para la asistencia.

Especificaciones

Fuente de Energía

Estación de la Base: 3 Voltios con 2 baterías AAA
Transmisor Remoto: 3 Voltios con 2 baterías AA

Vida Útil de las Baterías (Promedio)

Estación de la Base: 1 ½ años
Transmisor Remoto: 2 años

Rango de Temperatura de Operación

Estación de la Base: –5 °C a +50 °C (+23 °F a +122 °F)
Transmisor Remoto: –20 °C a +60 °C (–4 °F a +140 °F)

Frecuencia de Transmisión RF: 433 MHz

Potencia de Transmisión RF: 1 mW máximo

Rango de Transmisión RF: línea de 50 m (150 pies) de la vista

Resolución: 1% de volumen del tanque

Tiempo Aproximado de Muestra: 4 minutos

Exactitud: ± 3% de la indicación horizontal de la galga del dial

Peso (sin baterías)

Estación de la Base: 78 g (2,75 onzas)
Transmisor Remoto: 213 g (7,5 onzas)

Dimensiones

Estación de la Base: 98 x 25 x 60 mm (3 7/8 x 1 x 2 3/8 pulgadas)
Transmisor Remoto: 73 x 25 x 95 mm (2 7/8 x 1 x 3 ¾ pulgadas)

Las especificaciones son estándar. Puede haber variaciones en cada unidad. Las especificaciones están sujetas a cambios y mejoras sin notificación previa.

Jauge de réservoir de GPL longue portée, sans fil

Numéro de modèle : RS-228

Guide du propriétaire

Veuillez lire ce document avant d'utiliser la jauge.

Table des matières

INFORMATION CONNEXE À LA FCC 4
RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE 5
Renseignements IMPORTANTS 6
Caractéristiques 7
Installez le Procédé 8
Station de base 8
L' Émetteur 8
Montage du système 9
Choix des emplacements 9
Montage de l'émetteur à distance 10
Fonctionnement 11
Lecture du niveau de gaz dans le réservoir 11
Alarme de bas niveau du réservoir 11
Alarme de bas de batterie 11
Recherche forcée de signal 12
Configuration pour un réservoir à la verticale ou à l'horizontale 12
Entretien 12
Caractéristiques techniques 13

INFORMATION CONNEXE À LA FCC

Cet appareil est conforme à la section 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est assujetti aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne causera aucun brouillage préjudiciable, et (2) il doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner des effets indésirables.

Avertissement : toute modification ou tout changement, non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité, apporté à cet appareil pourra annuler le pouvoir de l'utilisateur de faire fonctionner l'appareil.

REMARQUE : cet appareil a été mis à l'épreuve et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable dans une installation de type résidentiel. L'appareil génère et utilise un rayonnement d'énergie lié aux fréquences radio et il peut aussi émettre un tel rayonnement et ainsi causer un brouillage préjudiciable aux communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions.

Nous ne pouvons cependant garantir l'absence d'interférence dans une installation particulière. Si l'appareil ne cause aucun brouillage préjudiciable à la réception de programmes radio ou de télévision (ce qui peut être déterminé par la mise en fonction et l'arrêt de l'appareil), l'utilisateur est encouragé à tenter de corriger les interférence à l'aide de l'une ou de plusieurs des mesures suivantes :

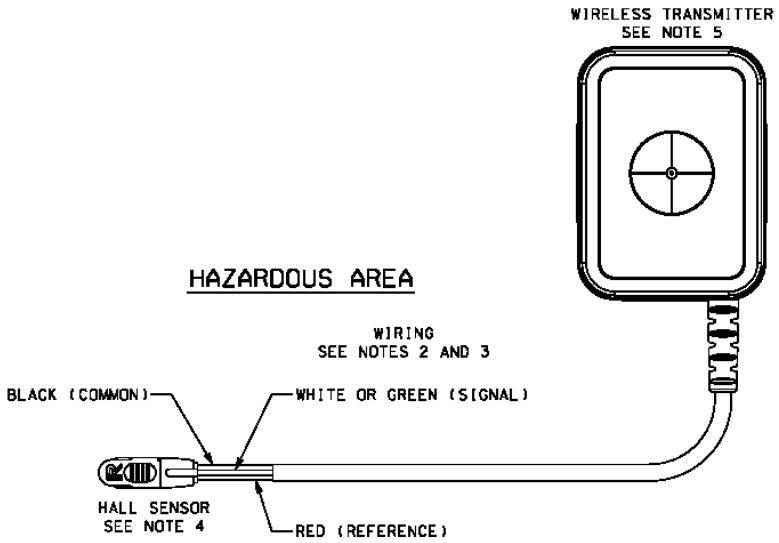
- réorienter ou relocaliser l'antenne réceptrice;
- augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur;
- brancher l'appareil dans une prise appartenant à un circuit différent de celui auquel est branché le récepteur;
- consulter le vendeur ou un technicien spécialisé dans les radios ou les téléviseurs pour obtenir de l'aide.

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Conformément aux normes ANSI/UL 913 et CAN/CSA C22.2 n°157, l'émetteur à distance est un appareil à sécurité intrinsèque pouvant être utilisé dans des endroits dangereux (classifiés) de la classe I, division 1, groupe D.

Sécurité intrinsèque : ex ia

Dessin de contrôle 040108A0001



1. **LORSQUE L'APPAREIL EST INSTALLÉ DE LA FAÇON INDIQUÉE, L'ÉMETTEUR SANS FIL ET LE CAPTEUR HALL À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE PEUVENT ÊTRE UTILISÉS DANS DES ENDROITS JUGÉS DANGEREUX DE CLASSE 1, DIVISION 1, GROUPE D.**
2. **DU CABLAGE À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DEVRA ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 504 DE LA NORME NEC ANSI/NFPA 70 OU, SI APPLICABLE, DU CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ.**
3. **L'ÉMETTEUR SANS FIL ET LE CAPTEUR HALL DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU RS-228.**
4. **CAPTEUR HALL : CAPTEUR AVEC JAUGES ROCHESTER R3D.**
5. **ÉMETTEUR SANS FIL : ÉMETTEUR SANS FIL DE MARQUE ROBERTSON RS228 INDIQUANT LE NIVEAU DE GPL DANS LE RÉSERVOIR.**
6. **AVERTISSEMENT! POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ALLUMAGE DANS UN ATMOSPHERE INFLAMMABLE OU EXPLOSIF, NE REMPLACER LA PILE QUE DANS UN EMPLACEMENT RECONNU COMME INOFFENSIF.**
7. **AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'EXPLOSION, NE PAS COMBINER DE VIEILLES PILES ET DES PILES NEUVES OU COMBINER DES PILES PROVENANT DE FABRICANTS DIFFÉRENTS.**
8. **AVERTISSEMENT! LE REMPLACEMENT DE COMPOSANTS POURRA AVOIR DES RÉPERCUSSIONS NÉGATIVES SUR LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DE L'APPAREIL.**
9. **AVERTISSEMENT! POUR ÉVITER L'ALLUMAGE DANS DES ATMOSPHÈRES INFLAMMABLES OU COMBUSTIBLES, DÉBRANCHER L'ALIMENTATION AVANT D'EFFECTUER L'ENTRETIEN DE L'APPAREIL.**

Renseignements IMPORTANTS

Avertissement! – le remplacement des composants peut avoir des répercussions négatives sur la sécurité intrinsèque de cet appareil.
Avertissement! – pour éviter l'allumage dans des atmosphères inflammables ou combustibles, débrancher l'alimentation avant d'effectuer l'entretien de l'appareil.
Avertissement! : pour réduire les risques d'allumage dans un atmosphère inflammable ou explosif, ne remplacer les piles que dans un emplacement reconnu comme inoffensif.
Avertissement! : pour réduire le risque d'explosion, ne pas combiner de vieilles piles et des piles neuves ou combiner des piles provenant de fabricants différents.
Attention! – ne remplacer les piles que par deux des piles suivantes (3 volts au total) :

1. piles alcalines AA 1,5 volt Duracell MN1500 LR6;
2. piles au lithium AA 1,5 volt Energizer 2012 L91;
3. piles alcalines AA 1,5 volt Novacell AM3 LR6.

Les précautions supplémentaires suivantes doivent aussi être prises :

1. N'utiliser que le type et la taille de piles indiqués dans le guide du propriétaire.
2. Ne pas jeter les piles au feu car elles pourront exploser. Consulter les codes locaux pour connaître les directives particulières à l'égard de l'élimination des piles.
3. Ne pas ouvrir ou mutiler les piles. Les électrolytes qui s'en échapperaient sont corrosifs et peuvent endommager les yeux et la peau. Ces électrolytes peuvent aussi être toxiques s'ils sont avalés.
4. Agir prudemment pendant la manipulation des piles afin d'éviter de créer un court-circuit entre la pile et un métal conducteur comme celui contenu dans les bagues, bracelets et clés. La pile ou le métal conducteur pourra surchauffer et causer des brûlures.
5. Ne pas tenter de recharger les piles prévues pour être utilisées avec ce produit. Ces piles pourraient laisser s'échapper des électrolytes corrosifs ou exploser.
6. Ne pas tenter de régénérer les piles prévues pour utilisation avec ce produit en les chauffant. Une fuite soudaine d'électrolytes contenus dans la pile pourra se produire et entraîner des brûlures ou irriter les yeux ou la peau.
7. Au moment de remplacer les piles, remplacer toutes les piles en même temps. Combiner des piles neuves et déchargées pourra augmenter la pression interne dans les cellules et faire fendre les piles déchargées.
8. Au moment d'insérer les piles dans le produit, s'assurer d'observer la polarité ou le sens. Une insertion des piles à l'envers pourrait entraîner un chargement pouvant causer une fuite ou une explosion.
9. Retirer les piles de ce produit si ce dernier ne sera pas utilisé pendant une longue période (plusieurs mois) car, pendant ce temps, les piles pourraient fuir dans le produit.
10. Jeter les piles « vides » le plus tôt possible car il est plus probable que des piles « vides » fuient dans l'appareil.
11. Ne pas entreposer cet appareil ou les piles indiquées pour utilisation dans ce produit dans des zones de haute température. Les piles entreposées dans un congélateur ou dans un réfrigérateur afin d'en prolonger la durée de conservation devraient être protégées de la condensation pendant l'entreposage et le dégivrage. Ces piles devraient être stabilisées à la température de la pièce avant d'être utilisées après un entreposage au froid.

Caractéristiques

Votre jauge de réservoir GPL sans fil RS-228 constitue un ajout utile au système de GPL, tant pour la maison que pour l'entreprise. Elle permet de surveiller le niveau de gaz dans le réservoir et ce, sans que vous ayez à quitter le confort et la sécurité de votre maison grâce à un système entièrement sans fil.

Les caractéristiques du système incluent :

- ***Portée de 50 mètres (150 pieds)*** – offre une plus grande flexibilité à l'égard de l'emplacement de la station de base.

- ***Grand écran à cristaux liquides (ACL) multifonction –*** indique le niveau du gaz dans le réservoir en pourcentage ainsi qu'avec un diagramme à barres.

- ***Alarme liée au bas niveau de gaz dans le réservoir*** – le niveau indiqué clignotera une fois par seconde lorsqu'il sera inférieur au point de commande de carburant (25%). Ce niveau continuera à clignoter tant que le réservoir n'aura pas été rempli.

- ***Indicateur de faible niveau des piles*** – indique que le niveau des piles de l'alimentation par pile de la station de base ou de l'émetteur est bas.

- ***Niveau pour un réservoir à l'horizontale ou à la verticale*** – l'émetteur à distance comporte un interrupteur permettant d'effectuer des lectures précises tant pour les réservoirs de GPL à la verticale qu'à l'horizontale.

- ***Émetteur robuste*** – l'émetteur est un appareil UL50 de type 3 approuvé convenant à une exposition continue aux éléments.

- ***Émetteur à sécurité intrinsèque*** – l'émetteur est un appareil à sécurité intrinsèque conforme aux normes ANSI/UL913 et CAN/CSA 22.2 n^{o}157. De ce fait, il peut être installé de façon sécuritaire n'importe où sur le réservoir de GPL. *Remarque : veuillez communiquer avec votre fournisseur de GPL pour ainsi faire installer cet émetteur par un professionnel.*

Installez le Procédé

Votre système de jauge de réservoir de GPL utilise 2 piles AA pour l'émetteur et 2 piles AAA pour la station de base. Pour un meilleur rendement et une meilleure durée de vie, nous recommandons l'utilisation de piles alcalines ou au lithium.

Attention! ***N'utiliser que des piles neuves de taille requise et du type recommandé.***

Attention! ***Ne pas combiner des piles neuves et des vielles piles ni différents types de piles ni des piles rechargeables de capacité différente.***

Avertissement! : pour réduire les risques d'allumage dans un atmosphère inflammable ou explosif, ne remplacer les piles que dans un emplacement reconnu comme inoffensif.

Avertissement! : pour réduire le risque d'explosion, ne pas combiner de vieilles piles et des piles neuves ou combiner des piles provenant de fabricants différents.

Attention! – Utiliser seulement 2 piles alcalines AA 1,5 Volt de Duracell ou 2 piles au lithium AA 1,5 Volt Energizer L91 ou l'équivalent pour l'émetteur.

Remarques :

- Si vous prévoyez utiliser l'émetteur à des températures inférieures à -20°C (-4°F), nous vous recommandons l'utilisation de piles au lithium.

- Commencer par installer les piles dans la station de base puis dans l'émetteur afin que les deux composants puissent se synchroniser de façon appropriée.

Station de base

1. Enlevez soigneusement la couverture de compartiment des piles en poussant ensemble l'étiquette de dégagement.
2. Placer la 2 piles AAA dans le logement en fonction des symboles de polarité (+ et -) indiqués à l'intérieur de celui-ci.
3. Replacer le couvercle.

L' Émetteur

1. Utiliser un petit tournevis de Phillips pour retirer les 4 vis du couvercle du logement des piles puis soulever le couvercle pour pouvoir le retirer. Bout : Il n'est pas nécessaire d'enlever complètement les vis, seulement soutiennent assez les vis pour enlever la couverture et pour les permettre au séjour joint.
2. Placer l'interrupteur **horizontal/vertical** placé à l'intérieur du compartiment des piles dans la position désirée, en fonction du type de réservoir utilisé. Si votre réservoir de GPL est à l'horizontale, mettre l'interrupteur en position horizontale (valeur par défaut). Si votre réservoir de GPL est à la verticale, mettre l'interrupteur en position verticale.

3. Placer le 2 piles AA dans le logement en fonction des symboles de polarité (+ et -) indiqués à l'intérieur de celui-ci.
4. Remplacez la couverture et serrez chacune des 4 vis jusqu'à ce que douillettement. Assurez-vous que la garniture de porte de batterie est en place.

Montage du système

La station de base peut être déposée sur une surface plane (une table, un dessus de comptoir ou une bordure de fenêtre, par exemple). L'émetteur devrait, quant à lui, être installé à l'aide du support de montage fourni.

Choix des emplacements

Choisir des emplacements pour la station de base et pour l'émetteur à distance. Ces derniers doivent être situés à moins de 50 mètres (150 pieds) l'un de l'autre. La station de base devrait se trouver à l'intérieur alors que l'émetteur à distance doit être installé sur le réservoir ou près de celui-ci.

Le type de construction utilisé pour votre bureau ou votre maison pourrait avoir des répercussions sur la portée d'émission entre la station de base et l'émetteur à distance. Si vous avez le choix entre plusieurs emplacements, tentez de voir lequel offre la meilleure performance.

Avertissements :

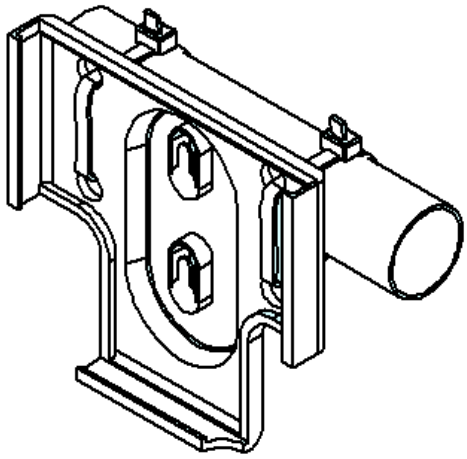
- Ne pas placer la station de base dans un endroit où elle sera exposée au soleil direct.
- Ne pas placer la station de base dans un endroit où elle pourra être mouillée. Seul l'émetteur à distance résiste aux intempéries.
- Ne pas placer la station de base près d'autres appareils électriques.

Montage de l’émetteur à distance

Veuillez communiquer avec votre fournisseur local de GPL pour faire effectuer cette installation par des professionnels.

Pour installer l’émetteur à distance sur la conduite d’alimentation en propane, vous aurez besoin de deux petites attaches mono-usage (non incluses). Ces attaches devront être passées dans les quatre trous de la partie arrière du support de montage inclus.

1. S’assurer de bien relier le support à la conduite d’alimentation avec les attaches, comme l’indique le dessin.
2. Faire glisser l’émetteur à distance dans le support de montage.
3. Installez la sonde de niveau de R3D (ce qui est situé à l'extrémité du câble d'émetteur) dans la mesure existante de cadran de “Rochester remote ready” en le glissant toute la manière dans le cadran mesurent la fente jusqu'à ce qu'elle se casse en place. Si le réservoir n'est pas équipé d'une mesure compatible de cadran, alors une nouvelle “Rochester remote ready” mesure de cadran devra être installée (Communiquer avec votre fournisseur local de GPL).



Pour installer l’émetteur à distance sur un mur ou poteau à l'extérieur, vous aurez besoin de deux vis 3,5 mm (1/8 po) (non incluses) dont la tête s’adapte aux encoches en trou de serrure à l’arrière du support de montage fourni.

1. Percer deux trous situés à 2,5 cm (1 po) l’un de l’autre sur la surface de montage puis visser une vis dans chacun des trous. Les têtes de ces vis doivent dépasser d’environ 0,63 cm (¼ po) de la surface de montage.
   AVERTISSEMENT! Ne jamais percer de trou dans un réservoir de propane ou dans un appareil relié à un réservoir de propane. NE PAS UTILISER DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE COMME UNE PERCEUSE ÉLECTRIQUE DANS DES EMPLACEMENTS CONNUS POUR ÊTRE DANGEREUX.
2. Aligner les encoches à trou de serrure du support de montage avec les vis et faire glisser le support vers le bas pour le bloquer en place.
3. Faire glisser l’émetteur à distance dans le support de montage.

4. Installez la sonde de niveau de R3D (ce qui est situé à l'extrémité du câble d'émetteur) dans la mesure existante de cadran de “Rochester remote ready” en le glissant toute la manière dans le cadran mesurent la fente jusqu'à ce qu'elle se casse en place. Si le réservoir n'est pas équipé d'une mesure compatible de cadran, alors une nouvelle “Rochester remote ready” mesure de cadran devra être installée (Communiquer avec votre fournisseur local de GPL).

Fonctionnement

Une fois les piles installées dans la station de base, le chiffre 5% commencera à clignoter une fois par seconde et toutes les barres de niveau s’allumeront. Cela indique que la station de base cherche l’émetteur à distance. Les données affichées continueront à clignoter tant que les piles n’auront pas été installées dans l’émetteur à distance. Une fois les piles installées dans ce dernier, l’écran devrait indiquer un niveau d’environ 50%.

Une fois l’émetteur à distance installé sur le réservoir de GPL, le niveau indiqué sur la station de base devrait correspondre à celui de l’indicateur à cadran du réservoir.

Les données affichées continueront d’être mises à jour toutes les 25 secondes pendant les 8 minutes de fonctionnement suivant l’installation des batteries. Après 8 minutes, les données ne seront mises à jour que toutes les 4 minutes.

Lecture du niveau de gaz dans le réservoir

L’écran de la station de base affichera une valeur numérique en pourcentage du niveau de gaz contenu dans le réservoir de propane avec un pouvoir de résolution de 1% alors qu’au niveau graphique, le diagramme à barres aura un pouvoir de résolution de 10%. Un réservoir de GPL rempli devrait indiquer un niveau d’environ 80%.

Une barre de couleur se trouve au bas du diagramme à barres, sur la station de base. Lorsque la barre atteint la bande verte, cela indique que le niveau du réservoir est approprié. Lorsque la barre se trouve sous la zone jaune et entre dans la zone rouge, il est temps de remplir le réservoir.

Alarme de bas niveau du réservoir

La station de base est équipée d’une fonction d’alarme qui indique un bas niveau de gaz dans le réservoir. Ainsi, si le niveau de gaz dans le réservoir tombe sous les 25%, tant le diagramme à barres que la lecture numérique clignoteront une fois par seconde tant que le réservoir de GPL n’aura pas été rempli.

Alarme de bas de batterie

La station de base est équipée d'une basse alarme d'indication de batterie. Lorsque le message **LOW BAT IN** s’affiche au haut de l’écran ACL, remplacer les piles de la station de base. Lorsque l’indicatif **LOW BAT OUT** s’affiche au haut de l’écran ACL, remplacer les piles de l’émetteur. Lorsque l’indicatif **LOW BAT IN OUT** s’affiche au haut de l’écran ACL, remplacer les piles de l’émetteur et de la station de base. Le remplacement des batteries dans 60 secondes

permettra à la station de base de demeurer dans la synchronisation avec l'émetteur à distance. Autrement, vous devriez répéter le procédé d'installation re-pour synchroniser le système.

AVERTISSEMENT ! Vous devriez toujours enlever l'émetteur à distance de la mesure de support et de cadran et vous déplacer à un endroit sûr avant d'installer ou remplacer des piles.

Recherche forcée de signal

Si la station de base perd la connexion avec l'émetteur à distance, les données affichées sur l'écran commenceront à clignoter 5% et toutes les barres du diagrammes à barres seront allumées. Il faudra alors reprendre les procédures d'installation des piles pour synchroniser de nouveau les appareils. Pour forcer la station de base pour rechercher l'émetteur à distance employez le procédé suivant :

1. Enlevez soigneusement les batteries du dos de la station de base.
2. Attente l'affichage d'affichage à cristaux liquides à éteindre.
3. Réinstallez les batteries dans 60 secondes.

Si ceci ne corrige pas le raccordement dans un délai de 15 minutes, vous devriez essayer de replacer la station de base et de répéter le procédé d'installation.

Configuration pour un réservoir à la verticale ou à l'horizontale

Plusieurs configurations de réservoir de GPL sont actuellement offertes et le RS-288 est compatible avec la majorité d'entre elles. L'émetteur à distance du RS-228 est équipé d'un interrupteur de configuration se trouvant dans le logement des piles. Utiliser cet interrupteur pour indiquer le type de réservoir de GPL mesuré par la jauge.

Si le réservoir de GPL est un cylindre à l'horizontale, l'interrupteur doit être poussé vers la valeur HORIZONTAL (valeur par défaut choisie en usine).

Si le réservoir de GPL est un cylindre à la verticale, l'interrupteur doit être poussé vers la valeur VERTICAL.

Entretien

S'assurer de garder le système au sec; s'il entre en contact avec de l'humidité, l'essuyer immédiatement. Utiliser et n'entreposer le système que dans des environnements avec des températures normales. Manipuler le système avec soin et faire attention de ne pas l'échapper. Garder le système à l'abri de la poussière et de la saleté et l'essuyer, à l'occasion, avec un chiffon humide pour qu'il conserve un aspect neuf.

Le fait de modifier ou d'altérer les composants internes du système pourrait entraîner une défectuosité, avoir des répercussions sur la sécurité intrinsèque de ce dernier et invalider la garantie. Si le système ne fonctionne pas comme il le devrait, veuillez communiquer avec votre fournisseur local de GPL pour l'aide.

Caractéristiques techniques

Alimentation

Station de base : 3 Volts avec 2 piles AAA
Émetteur à distance : 3 Volts avec 2 piles AA

Autonomie (type)

Station de base : 1,5 an
Émetteur à distance : 2 ans

Gamme des températures de fonctionnement

Station de base : -5°C à +50°C (+23°F à +122°F)
Émetteur à distance : -20,00°C à +60,00°C (-4°F à +140°F)

Fréquence d'émission des radiofréquences : 433 MHz

Puissance d'émission des radiofréquences : 1 mW maximum

Portée d'émission des radiofréquences : 50 mètres en ligne de vue (150 pieds)

Pouvoir de résolution : 1% de volume de réservoir

Temps d'échantillonnage approximatif : 4 minutes

Précision : ± 3% de l'indication horizontale de mesure de cadran

Poids (sans les piles)

Station de base : 78 g (2,75 on)
Émetteur à distance : 213 g (7,5 on)

Dimensions

Station de base : 98 x 25 x 60 mm (3 7/8 x 1 x 2 3/8 po)
Émetteur à distance : 73 x 25 x 95 mm (2 7/8 x 1 x 3 ¾ po)

Ces caractéristiques sont génériques; les données peuvent varier selon les appareils. Ces caractéristiques techniques sont sujettes à modification et à amélioration, sans préavis.